



Munich Personal RePEc Archive

The Impact of Foreign Ownership on the Indonesian Government Bonds Market

Mansur, Alfian and Al Arif, Munafsin

Fiscal Policy Agency, Ministry of Finance of the Republic of Indonesia

12 June 2017

Online at <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/93944/>

MPRA Paper No. 93944, posted 17 May 2019 09:14 UTC

Dampak Kepemilikan Asing terhadap Pasar Surat Berharga Negara (SBN) Indonesia*

Alfan Mansur dan Munafsin Al Arif

Pusat Kebijakan Sektor Keuangan

Badan Kebijakan Fiskal

Kementerian Keuangan

Jl. Dr. Wahidin. 1, 10710 Jakarta, Indonesia

alfan.mansur@gmail.com;munafsin@gmail.com

Abstract. Kepemilikan investor nonresiden pada surat berharga negara (SBN) relatif tinggi. Dibandingkan beberapa negara di kawasan seperti Malaysia, Thailand, Jepang, dan Korea Selatan, porsi kepemilikan investor non residen di Indonesia merupakan yang tertinggi. Hal ini dapat meningkatkan risiko apabila terjadi *sudden reversal*. Tulisan ini bertujuan untuk mengukur dampak perubahan arus modal masuk maupun arus modal keluar oleh investor nonresiden terhadap perubahan *yield* dan volatilitas *yield* dengan memperhitungkan juga kondisi pasar keuangan global. Hasil empiris menunjukkan bahwa bahwa masuk dan keluarnya modal asing memiliki dampak yang asimetris terhadap kinerja pasar SBN. Dampak negatif arus modal keluar lebih besar daripada pengaruh positif ketika modal asing masuk ke pasar SBN. 1 persen penurunan kepemilikan asing pada SBN menaikkan *yield* SBN sebesar 16 bps s.d. 41 bps. Sedangkan 1 persen kenaikan kepemilikan asing pada SBN hanya menurunkan *yield* SBN sebesar 15 bps s.d. 30 bps. Hal yang bisa dilakukan regulator untuk mengurangi potensi dampak *sudden reversal* adalah dengan memperdalam pasar keuangan itu sendiri dengan mendorong partisipasi investor domestik lebih besar lagi, terutama dari pengelola *sovereign wealth fund*, sehingga akan menciptakan pasar dan memperdalam likuiditas pasar keuangan Indonesia.

Keywords: surat berharga negara, *sudden reversal*, *yield*, volatilitas

* Telah terbit di dalam Bunga Rampai PKSK dengan Judul: "**Penguatan Fundamental Sektor Keuangan Dalam Mendukung Stabilitas Perekonomian**"; Cetakan I, Juni 2017; Diterbitkan oleh: PT Nagakusuma Media Kreatif Jakarta Timur 13630

1 Pendahuluan

Kepemilikan investor nonresiden pada surat berharga negara (SBN) saat ini relatif cukup tinggi. Dibandingkan dengan beberapa negara di kawasan seperti Malaysia, Thailand, Jepang, dan Korea Selatan, porsi kepemilikan investor nonresiden di Indonesia merupakan yang tertinggi. Bahkan dari sisi pertumbuhan, porsi kepemilikan investor luar negeri atas SBN Indonesia tumbuh paling tinggi dibandingkan keempat negara tetangga tersebut. Di satu sisi, kondisi ini menjadi indikator positif bahwa investor luar negeri memandang iklim investasi di Indonesia masih menjanjikan. Namun, di sisi lain hal ini juga membawa konsekuensi potensi risiko bagi sektor keuangan, bahkan perekonomian Indonesia secara luas, jika terjadi arus modal keluar investor luar negeri secara masif.

Sejak awal tahun 2016, tercatat adanya arus modal masuk ke pasar surat berharga negara Indonesia dan beberapa negara di kawasan Asia Pasifik, sebagaimana tercermin dari tren penurunan *yield* surat berharga negara. Di tengah tren arus modal masuk tersebut, Indonesia tercatat membukukan arus modal masuk investor global terbesar. Pada kondisi ini *yield* SBN mengalami penurunan, baik untuk SBN tenor pendek maupun SBN tenor panjang. Meningkatnya kepercayaan investor nonresiden terhadap instrumen investasi SBN ditopang oleh optimisme terhadap perkembangan perekonomian Indonesia yang didukung oleh langkah-langkah kebijakan Pemerintah untuk mendorong pertumbuhan di tengah kondisi perekonomian global yang masih mengalami tantangan. Bagi investor global, berinvestasi di obligasi Pemerintah Indonesia menjadi menarik di tengah tren suku bunga negatif obligasi global dan *outlook* perekonomian kawasan Eropa pasca keputusan referendum Brexit.

Melihat porsi kepemilikan investor nonresiden atas SBN serta tren arus modal masuk ke pasar SBN yang masih berlanjut hingga saat ini, perlu dicermati potensi risiko atas kondisi tersebut. Merujuk pada Arslanalp dan Poghosyan (2014), kepemilikan investor global memberikan tekanan yang lebih besar terhadap *yield* ketika terjadi arus modal keluar dibandingkan pengaruh positif terhadap penurunan *yield* ketika terjadi arus modal masuk (dampak asimetris). Kajian tersebut menunjukkan bahwa selama periode 2004 - 2012, kenaikan porsi kepemilikan investor non residen di negara maju mendorong penurunan surat berharga negara sebesar 6 - 10 bps. Selama periode 2008 - 2012, satu persen kenaikan kepemilikan investor non residen menyebabkan penurunan *yield* surat berharga tenor 10 tahun sebesar 40 - 65 bps di Jerman, 20 - 30 bps di UK, dan

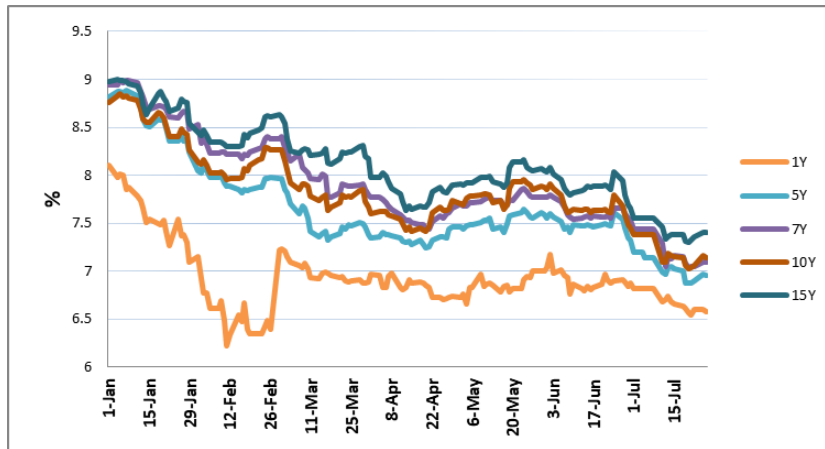


Fig. 1. Perkembangan *yield* SBN

35 - 60 bps di Amerika Serikat (AS). Sementara pada saat terjadi arus modal keluar, terjadi kenaikan *yield* sebesar 40 - 70 bps di Italia dan 110 - 180 bps di Spanyol.

Selain dari sisi tingkat kenaikan atau penurunan *yield*, potensi risiko instrumen surat berharga negara dapat juga dilihat dari volatilitas *yield*. Semakin tinggi volatilitas *yield* maka semakin tinggi risiko investasi pada instrumen tersebut. Oleh karena itu perlu juga dicermati dampak perubahan kepemilikan investor non residen terhadap volatilitas *yield*. Kajian yang dilakukan oleh Peiris (2010) menunjukkan kenaikan porsi kepemilikan investor non residen sebesar 1 *percentage point* tidak menyebabkan peningkatan volatilitas, bahkan dalam beberapa kasus justru meredam volatilitas. Kajian tersebut melibatkan kondisi SBN pada 10 *emerging countries* yaitu Brazil, Republik Ceko, Hungaria, Indonesia, Korea, Malaysia, Meksiko, Polandia, Thailand, dan Turki dalam kurun waktu 2000 - 2009.

Kajian-kajian terdahulu tersebut tidak membedakan keluar/masuk modal asing terjadi pada saat kondisi pasar keuangan global sedang berada dalam kondisi normal atau sedang dalam tekanan. Penulis berargumen bahwa keluar/masuk modal asing yang terjadi pada kedua kondisi tersebut akan memberikan dampak yang berbeda. Oleh karena itu, tulisan ini bertujuan untuk, tidak hanya mengukur dampak perubahan arus modal masuk maupun arus modal keluar oleh investor nonresiden terhadap perubahan *yield* dan volatilitas *yield*, lebih dalam

lagi juga dengan mempertimbangkan kondisi pasar keuangan global. Dengan memahami kondisi tersebut diharapkan dapat diperoleh gambaran mengenai potensi risiko kepemilikan investor nonresiden bagi pasar SBN Indonesia.

Selanjutnya, struktur tulisan ini terdiri dari tinjauan pustaka pada bagian 2, metodologi dan data pada bagian 3, hasil analisis deskriptif dan hasil analisis kuantitatif empiris pada bagian 4, dan bagian 5 mencakup kesimpulan dan rekomendasi kebijakan.

2 Tinjauan Pustaka

Di dalam sebuah testimoninya pada kongres pada bulan Februari 2005, Presiden *the Fed* Alan Greenspan mengungkapkan sebuah fakta yang bersifat anomali, yaitu walaupun kondisi moneter AS ketat, *yield U.S. Treasury* menunjukkan tren penurunan hingga di bawah level fundamentalnya (Arslanalp & Poghosyan, 2014). Beberapa studi kemudian mendeskripsikan hal ini disebabkan oleh terjadinya perubahan struktural pada tipe investor *U.S. Treasury* yang ditandai dengan adanya peningkatan permintaan yang signifikan atas *U.S. Treasury* oleh investor asing, khususnya dari Asia (Bernanke, 2005). Kondisi ini ternyata tidak hanya terjadi di AS, tetapi juga di beberapa negara di kawasan Eropa dalam periode yang sama (Hordahl, Tristani, dan Vestin, 2006).

Arslanalp dan Poghosyan (2014) mengungkapkan bahwa penurunan *yield* SBN karena meningkatnya pembelian oleh asing dapat dijelaskan oleh beberapa hal. *Pertama*, ketika terjadi pembelian suatu aset oleh asing, atau lazimnya disebut dengan *capital inflow*, maka *cost of funding* di dalam negeri menjadi lebih murah. *Kedua*, integrasi finansial yang didorong oleh diversifikasi portofolio oleh investor global dapat mendorong *cross-border flows*, yang pada gilirannya akan mendorong suku bunga riil menjadi konvergen. Selain itu, investor global pada umumnya memiliki tingkat likuiditas dan tingkat keamanan yang lebih baik dibanding investor domestik, sehingga dapat menciptakan segmentasi pasar dan struktur suku bunga yang baru berdasarkan permintaan - penawaran.

Salah satu aspek untuk mengukur dampak perubahan arus modal masuk maupun arus modal keluar oleh investor nonresiden, yaitu pada perubahan *yield* SBN itu sendiri (Arslanalp & Poghosyan, 2014). Dalam penelitiannya, mereka menemukan bahwa selama periode 2004 - 2012 di negara-negara maju, 1 persen kenaikan porsi kepemilikan asing, mendorong penurunan *yield* SBN 6 - 10 bps.

Sementara itu, dalam kurun waktu 2008 - 2012, 1 persen kenaikan porsi kepemilikan asing, mendorong penurunan *yield* SBN 10-yr 40 - 65 bps di Jerman, 20 - 30 bps di Britania Raya (UK), dan 35 - 60 bps di AS. Namun, 1 persen penurunan kepemilikan asing, mendorong kenaikan *yield* sebesar 40 - 70 bps di Italia dan 110 - 180 bps di Spanyol. Dari hasil ini terlihat bahwa dampak arus modal keluar lebih besar dibandingkan dengan dampak arus modal masuk atau dengan kata lain, dampak masuk/keluar modal asing bersifat asimetris. Dampak yang berbeda-beda di masing-masing negara juga menunjukkan bahwa kondisi likuiditas pasar SBN di masing-masing negara tersebut juga memiliki peran yang signifikan.

Studi lain seperti yang dilakukan oleh Warnock dan Warnock (2009) juga menunjukkan hasil yang serupa dengan adanya penurunan *yield* SBN jangka panjang AS seiring dengan meningkatnya permintaan asing. Dengan menggunakan data bulanan selama periode Januari 1984 - Mei 2005, mereka juga menemukan bahwa pembelian asing atas *U.S. Treasury* secara statistik telah mempengaruhi suku bunga dengan tenor lebih panjang secara signifikan. Hasil simulasi mereka menunjukkan bahwa apabila investor nonresiden pada *U.S. Treasury* tidak mengakumulasi kepemilikannya selama 12 bulan, maka *yield U.S. Treasury* 10 tahun akan menjadi 80 bps lebih tinggi. Beberapa studi lain juga menunjukkan hasil yang sama, yaitu bahwa perubahan kepemilikan nonresiden memiliki korelasi negatif dengan *yield* SBN (Andritzky, 2012; Baldacci dan Kumar, 2010; Beltran, Kretchmer, Marquez, dan Thomas, 2013; Bernanke, Reinhart, dan Sack, 2004; Kaminska, Vayanos, dan Zinna, 2011).

Aspek lain yang dapat digunakan sebagai ukuran dampak perubahan arus modal masuk maupun arus modal keluar oleh investor nonresiden, yaitu pada perubahan volatilitas *yield* (Peiris, 2010). Di dalam penelitiannya, Peiris (2010) menggunakan sampel 10 *emerging countries* (Brazil, Republik Ceko, Hungaria, Indonesia, Korea, Malaysia, Meksiko, Polandia, Thailand, Turki) untuk periode 2000 - 2009. Dia menemukan bahwa 1 *percentage point* kenaikan porsi asing, menurunkan *yield* SBN sebesar 6 bps. Lebih lanjut, kenaikan porsi asing tidak menyebabkan peningkatan volatilitas, bahkan di beberapa kasus justru menurunkan volatilitas. Hasil penelitian lain juga menunjukkan hasil serupa bahwa perubahan kepemilikan investor nonresiden tidak berpengaruh terhadap volatilitas *yield* SBN (Rudebusch, Swanson, dan Wu, 2006).

3 Metodologi dan Data

3.1 Metodologi

Metodologi penelitian di dalam tulisan ini menggunakan dua pendekatan, yaitu pendekatan analisis deskriptif dan analisis kuantitatif dengan model regresi. Analisis deskriptif digunakan untuk mengetahui perkembangan kepemilikan SBN, khususnya porsi kepemilikan asing dan mengukur potensi risiko yang mungkin dihadapi di pasar keuangan.

Pendekatan kedua, analisis kuantitatif dengan model regresi, digunakan untuk mengukur seberapa besar korelasi kepemilikan asing dengan *yield* SBN, korelasi kepemilikan asing dengan volatilitas di pasar SBN, dan sekaligus dampak kepemilikan asing terhadap kinerja SBN itu sendiri. Persamaan model empiris yang digunakan di dalam tulisan ini mengikuti formula sebagai berikut:

$$y_t = \beta_0 + \beta_1 x_{1t-1} + \beta_2 x_{1t-2} + \beta_3 x_{1t-3} + \beta_4 x_{1t-4} + \beta_5 d_{0,t} + \beta_6 d_{1,t} + \mu_t \quad (1)$$

dimana y_t adalah $dpc1sbn_t$, yaitu *1st principal component yield* SBN tenor 3, 5, 7, 10, 15, dan 20 tahun (mewakili 98,37 persen variasi *yield* SBN), sementara x_{1t-1} sampai dengan x_{1t-4} adalah *foreign_{t-1}* sampai dengan *foreign_{t-4}* atau merupakan porsi kepemilikan asing pada $t-1$ hingga $t-4$. Penentuan *lag* periode $t-1$ hingga $t-4$ ini berdasarkan pada kriteria informasi Akaike (AIC) dan Bayesian (BIC). Variabel *control* yang terakhir pada persamaan 1 adalah d atau *dumf*, yaitu aliran modal asing dengan $dumf = 0$ untuk ketika dana asing keluar dan $dumf = 1$ ketika dana asing masuk.

Selanjutnya, penulis memasukkan aspek kondisi finansial global sehingga formula model empiris menjadi sebagai berikut:

$$y_t = \beta_0 + \beta_1 x_{1t-1} + \beta_2 d_{0,t} + \beta_3 d_{1,t} + \beta_4 x_{2t} + \mu_t \quad (2)$$

dan

$$y_t = \beta_0 + \beta_1 x_{1t-1} + \beta_2 x_{2t-1} + \beta_3 x_{2t-2} + \beta_4 dfin_{0,t} + \beta_5 dfin_{1,t} + \mu_t \quad (3)$$

Dimana x_{2t} pada persamaan (2) adalah *dpc1bfci_t*, yaitu *1st principal component of Bloomberg Financial Condition Index* AS, Uni Eropa, UK, dan Asia

(mewakili 81,48 persen variasi kondisi finansial global). Pada persamaan (3) kondisi finansial global dimasukkan ke dalam model dalam bentuk yang lebih terperinci dengan $dfin = 0$ ketika kondisi finansial global tertekan dan $dfin = 1$ ketika kondisi finansial global akomodatif. Selain itu, variabel x_2 atau $dpc1bfci$ dimasukkan ke dalam persamaan dalam bentuk *lag*-nya, yaitu pada $t-1$ dan $t-2$. Persamaan (3) ini sekaligus sebagai *robustness check* hasil estimasi persamaan (1) dan (2). Kriteria pemilihan spesifikasi model dan juga *lag*-nya didasarkan pada *goodness of fit* dan kriteria informasi Akaike (AIC) dan Bayesian (BIC).

3.2 Data

Data yang digunakan dalam model yaitu data bulanan *yield* SBN Indonesia tenor 3, 5, 7, 10, 15, dan 20 tahun, persentase kepemilikan SBN, dan *Bloomberg Financial Condition Index* AS, EU, UK dan Asia. Semua seri data diperoleh dari Bloomberg. Cakupan periode yang menjadi sampel yaitu Mei 2006 - Juni 2016 (122 observasi).

Uji stasioneritas terhadap masing-masing seri data mentah dan variabel hasil konstruksi yang digunakan dalam model dilakukan menggunakan *Augmented Dickey Fuller (ADF)* dan *Phillips Perron tests* pada Eviews version 8. Hasil uji menunjukkan bahwa semua seri data mentah berstatus $I(1)$, sementara variabel hasil konstruksi sudah tidak memiliki *unit root* atau $I(0)$. Untuk perhitungan volatilitas *yield* SBN, data harian *yield* SBN juga digunakan dalam tulisan ini dengan sumber data Bloomberg.

4 Hasil Analisis dan Pembahasan

Bagian ini membahas hasil analisis baik deskriptif maupun analisis kuantitatif kepemilikan SBN, pada khususnya dampak kepemilikan asing terhadap pasar SBN. Subbagian 4.1. mendiskusikan hasil analisis deskriptif perkembangan kepemilikan asing di pasar SBN Indonesia. Selanjutnya subbagian 4.2. mendiskusikan hasil analisis korelasi kepemilikan asing dengan *yield* SBN, korelasi kepemilikan asing dengan volatilitas di pasar SBN, dan dampak kepemilikan asing terhadap kinerja SBN.

4.1 Analisis Deskriptif Kepemilikan SBN

Ketika *global financial crisis* melanda, terjadi pengalihan dana besar-besaran oleh investor global dari *emerging market*, baik melalui penarikan dana investasi oleh investor global yang sedang mengalami kesulitan likuiditas (*deleveraging*) maupun pengalihan aset dari aset yang dipandang memiliki risiko ke *safe haven assets* (*flight to quality*). Baru pada kuartal pertama 2009 mulai terjadi *reversal flow* dana investasi global ke *emerging market*.

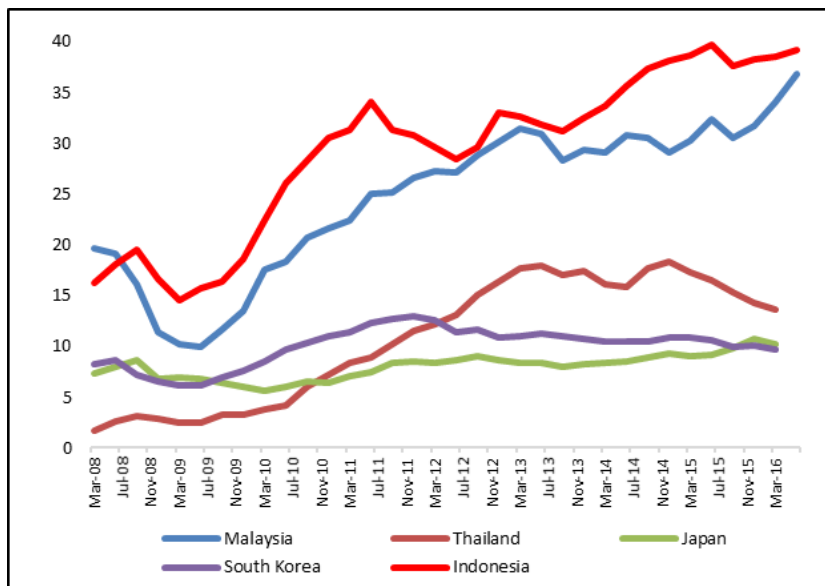


Fig. 2. Periode Aliran modal asing pasca GFC; Sumber: Bloomberg

Arus modal masuk investor global ke *emerging market* salah satunya didorong oleh kebijakan pelonggaran moneter oleh AS dan negara maju lain melalui kebijakan penurunan tingkat suku bunga acuan. Pada kondisi ini negara-negara yang dapat memberikan keuntungan dari *interest rate differential* yang lebih besar menjadi incaran investor global. Selain itu, kebijakan *quantitative easing* yang diterapkan AS, Jepang, dan beberapa negara Eropa sebagai upaya untuk menstimulus ekonominya melalui jalur kebijakan fiskal juga memicu arus modal masuk ke instrumen investasi *emerging market* terutama SBN di tengah tren penurunan ekonomi negara-negara tersebut. Tingginya permintaan atas

SBN, mendorong penurunan *yield* yang cukup signifikan. Sebaliknya, kenaikan *yield* terjadi ketika *the Fed* secara resmi mengumumkan rencana *tapering off* pada bulan Mei 2013, sehingga mendorong investor global untuk melepaskan kepemilikan mereka atas SBN.

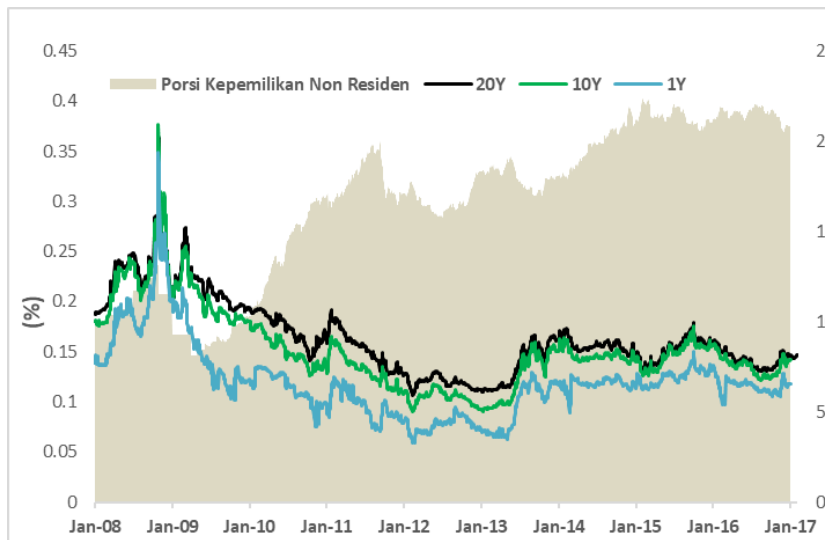


Fig. 3. Perkembangan *yield* SBN; *Sumber: Bloomberg*

Di tengah tekanan terhadap pasar SBN dari sisi global antara lain keputusan Fed *tapering*, kenaikan Fed *fundsrate* secara bertahap yang mulai diimplementasikan pada akhir 2015, hasil referendum *brexit* pada bulan Juni 2016, serta hasil Pemilu AS yang memenangkan Donald Trump pada November 2016, perkembangan ekonomi domestik serta langkah-langkah kebijakan yang diambil oleh Pemerintah mampu menjaga ekspektasi investor global terhadap pertumbuhan dan keamanan aset mereka di Indonesia. Sebagai contoh, implementasi kebijakan *tax amnesty* pada Juni 2017 menjadi sentimen positif bagi pasar SBN, tercermin dari meningkatnya minat asing yang diikuti oleh penurunan *yield* SBN. Sentimen positif tersebut mampu meredam tekanan global terkait referendum *brexit* yang dilaksanakan beberapa hari sebelum disahkannya aturan mengenai *tax amnesty* dalam undang-undang. Selain tren besar tersebut, *yield* SBN juga mengalami kenaikan dan penurunan yang bersifat sementara didorong oleh perkembangan ekonomi dan kebijakan baik global maupun domestik. Dari contoh beberapa

momentum yang memengaruhi keputusan investasi investor global tersebut terlihat bahwa keputusan jual dan beli investor nonresiden memiliki korelasi dengan pergerakan *yield* SBN.

Dari sisi kepemilikan, per akhir 2016 investor non residen mendominasi dengan porsi kepemilikan 37,55 persen, lebih besar dibandingkan kepemilikan oleh industri keuangan dalam negeri dan Bank Indonesia. Jika melihat profil portofolio investasi di negara Asia lain yang pasar SBN-nya telah berkembang, misalnya Malaysia, Thailand, Jepang, dan Korea Selatan, porsi kepemilikan investor non residen atas instrumen SBN merupakan yang tertinggi. Bahkan, dari sisi pertumbuhan, kepemilikan investor non residen di Indonesia mengalami pertumbuhan paling signifikan, terutama sejak *global financial crisis* 2007/2008.

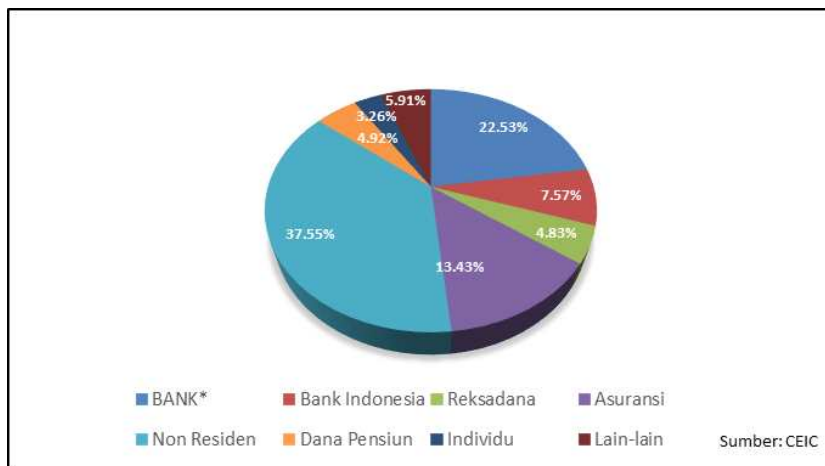


Fig. 4. Porsi Kepemilikan atas SBN per 30 Desember 2016; *Sumber: CEIC*

Berdasarkan tenor, kepemilikan non residen atas SBN didominasi oleh SBN tenor menengah dan panjang. Per akhir 2016 kepemilikan atas SBN dengan tenor di atas 5 – 10 tahun mendominasi dengan total nilai investasi Rp249 triliun, diikuti SBN dengan tenor di atas 10 tahun yang mencapai Rp239 triliun. Untuk investasi SBN bertenor pendek (di bawah 5 tahun) relatif kecil, tidak lebih dari Rp177 triliun. Bahkan, untuk SBN dengan tenor 1 tahun sendiri hanya sebesar Rp23 triliun.

Dari sisi porsi kepemilikan investor non residen berdasarkan tenor dari tahun 2014 - 2016, kepemilikan atas SBN dengan tenor jangka menengah dan panjang

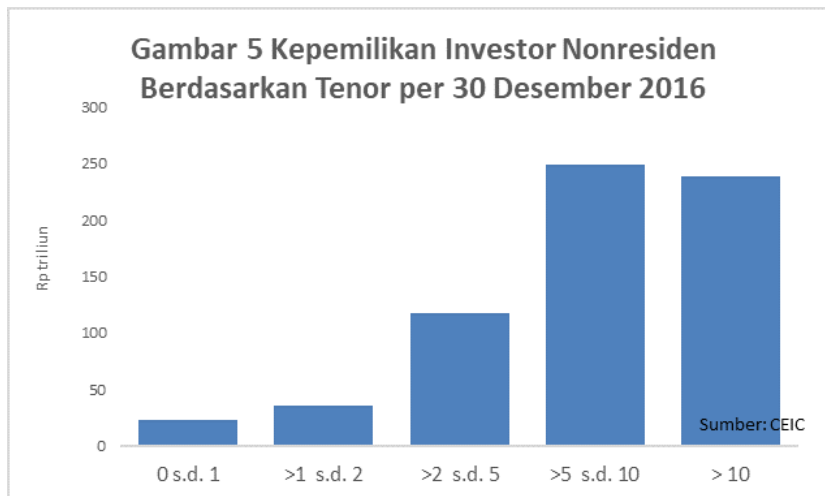


Fig. 5. Kepemilikan Investor Nonresiden Berdasarkan Tenor per 30 Desember 2016;
Sumber: CEIC

menunjukkan tren yang meningkat sementara minat investor terhadap SBN dengan tenor di bawah 5 tahun mengalami penurunan. Kondisi ini tercermin dari porsi kepemilikan atas SBN dengan tenor di atas 5 - tahun yang terus meningkat dari 32,9 persen di tahun 2014 menjadi 37,3 persen pada tahun 2016. Kondisi serupa terjadi pada SBN dengan tenor panjang (di atas 10 tahun) yang tumbuh dari 40,6 persen di tahun 2014 menjadi 47,2 persen. Sementara itu, pada periode yang sama kepemilikan atas SBN dengan tenor 2 - tahun turun dari 14,8 persen menjadi 9,8 persen, kepemilikan atas SBN dengan tenor 1 - 2 tahun turun dari 4,8 persen menjadi 2,8 persen, dan kepemilikan atas SBN dengan tenor kurang dari 1 tahun turun dari 6,8 persen menjadi 2,9 persen.

Kepemilikan oleh investor nonresiden didominasi oleh *private bank, fund/asset manager, securities company*, perusahaan asuransi, dan dana pensiun yang mencapai 30 persen dari total SBN. Dalam tiga tahun terakhir, tren kepemilikan institusi keuangan tersebut mengalami kenaikan, baik dari sisi nominal maupun persentase. Di sisi lain, walaupun dari sisi nominal mengalami kenaikan, porsi kepemilikan Pemerintah dan Bank Sentral global atas SBN mengalami penurunan secara persentase.

Berdasarkan profil kepemilikan investor nonresiden per tenor tersebut, probabilitas terjadinya *sudden reversal* yang masif kemungkinan akan lebih kecil

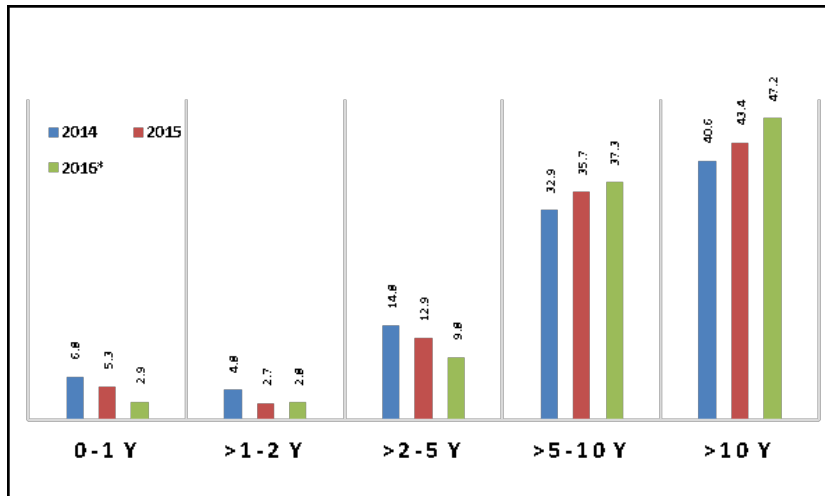


Fig. 6. Kepemilikan Asing SBN per Tenor; Sumber: DJPPR

mengingat *time frame* investasi investor nonresiden yang mendominasi adalah jangka menengah dan panjang dengan tren yang terus meningkat. Tekanan-tekanan temporer yang tidak bersifat fundamental diharapkan tidak serta merta mendorong *outflow* dari SBN secara masif.

Di samping itu, regulator sektor keuangan juga terus berupaya mendorong terciptanya pasar SBN yang stabil. Salah satunya adalah dengan mendorong industri keuangan non bank untuk meningkatkan kepemilikan atas SBN. Upaya tersebut diimplementasikan melalui Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Nomor 1/POJK.05/2016 tentang Investasi Surat Berharga Negara Bagi Lembaga Jasa Keuangan Non-Bank. Ketentuan ini memiliki dua tujuan utama, *pertama*, mendorong industri keuangan non bank untuk melakukan investasi sesuai dengan karakteristik liabilitas bisnisnya yang jangka panjang. *Kedua*, untuk turut menjaga volatilitas SBN dengan mendorong kepemilikan investor dalam negeri. Dengan adanya kebijakan ini, kepemilikan industri asuransi dan dana pensiun atas SBN mengalami peningkatan cukup signifikan pada tahun 2016. Dibandingkan posisi pada bulan Januari 2016 yang sebesar 11,74 persen, porsi kepemilikan industri asuransi atas SBN pada Desember 2016 meningkat ke level 13,32 persen. Perkembangan serupa juga terjadi pada dana pensiun dengan level kepemilikan atas SBN pada Desember 2016 di angka 4,92 persen, meningkat dibandingkan porsi kepemilikan pada awal 2016 yang hanya sebesar 3,41 persen. Di tengah

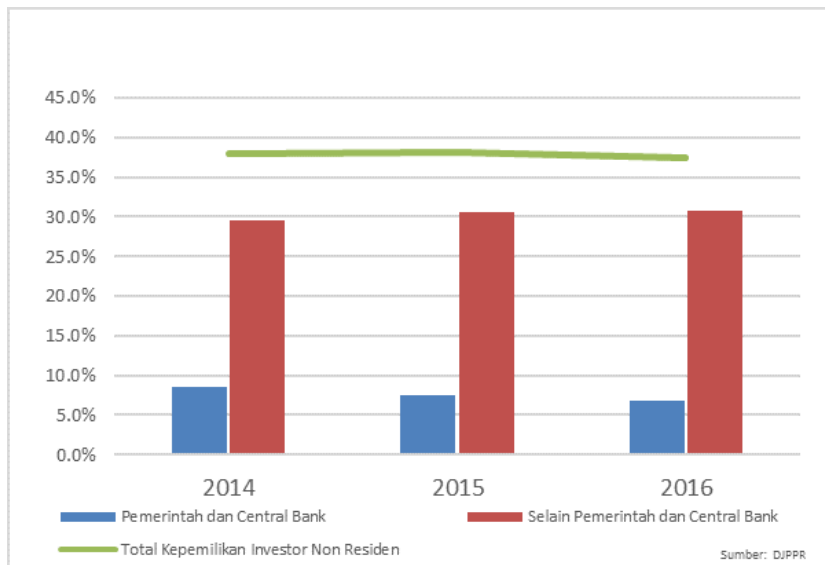


Fig. 7. Porsi Kepemilikan Investor Nonresiden; *Sumber: DJPPR*

kenaikan kepemilikan industri keuangan non bank atas SBN, porsi kepemilikan perbankan domestik justru mengalami penurunan cukup signifikan yaitu dari 26,34 persen pada awal Januari 2016 menjadi 22,53 persen pada Desember 2016. Perkembangan jumlah SBN secara nominal yang dipegang oleh industri keuangan non bank juga mengalami peningkatan tahunan jika dibandingkan dengan posisi pada tahun 2015 sementara perbankan mengurangi jumlah kepemilikannya atas SBN.

4.2 Analisis Kuantitatif

Subbagian ini mendiskusikan hasil tiga pendekatan yang digunakan untuk mengukur dampak kepemilikan asing terhadap pasar SBN Indonesia. Tiga pendekatan tersebut, yaitu *pertama*, melihat korelasi pergerakan antara kepemilikan asing dan *yield* SBN dengan beberapa tenor jatuh tempo yang berbeda. *Kedua*, melihat korelasi antara kepemilikan asing dengan volatilitas yang terjadi di pasar SBN. Adapun yang menjadi ukuran volatilitas disini adalah varians *yield* SBN dengan periode 5 hari, 2 minggu, 3 minggu, dan 4 minggu. *Ketiga*, melakukan regresi *yield* SBN terhadap beberapa variabel independen, meliputi porsi kepemilikan asing, variabel *dummy* aliran dana asing (*foreign*

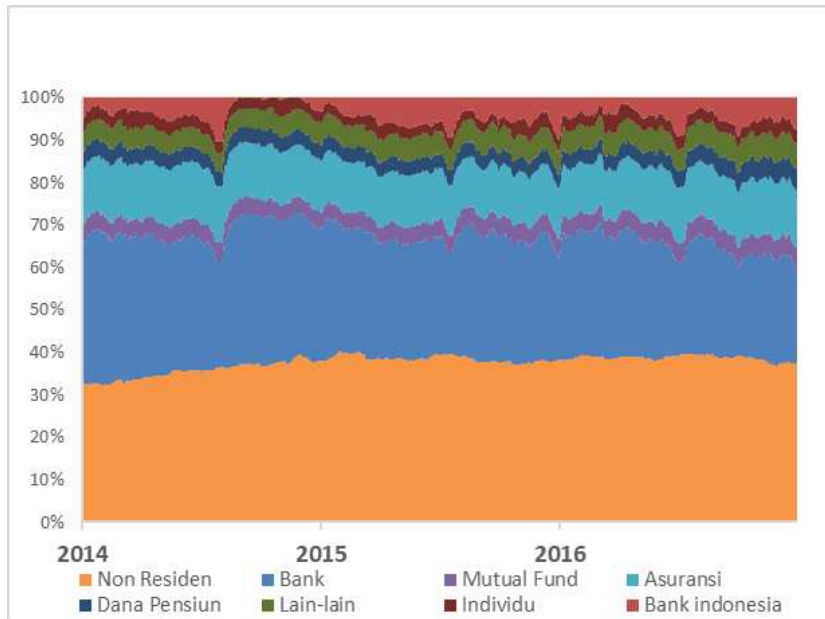


Fig. 8. Komposisi Investor SBN; *Sumber: DJPPR*

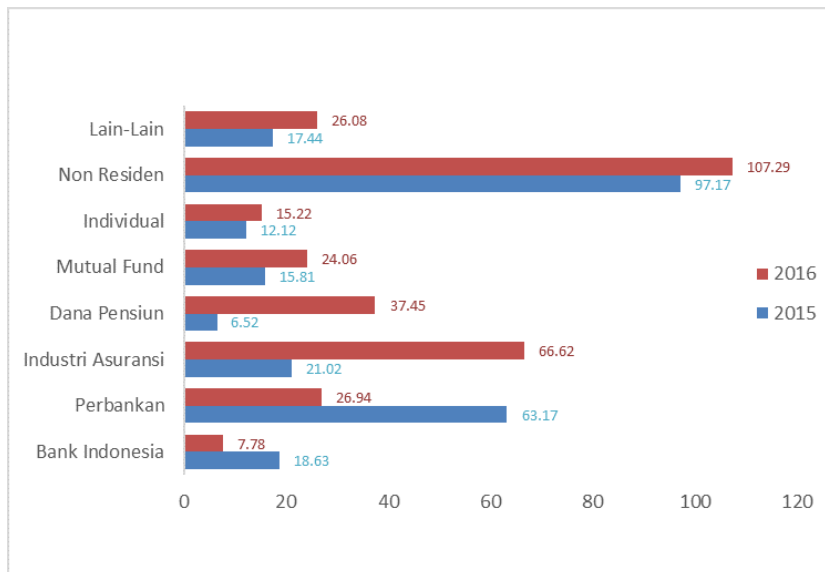


Fig. 9. Tipe Investor SBN; *Sumber: DJPPR*

capital outflow/inflow), kondisi finansial global, dan variabel *dummy* kondisi finansial ketika tertekan/kondisi finansial sedang tidak menghadapi tekanan.

Berdasarkan hasil analisis dengan menggunakan pendekatan kuantitatif pertama, terlihat bahwa kepemilikan asing dan *yield* SBN memiliki pergerakan yang relatif sama dengan hubungan terbalik (lihat Gambar 10). Hal ini berarti bahwa meningkatnya kepemilikan asing di SBN atau yang berarti bahwa terdapat aliran modal masuk (*capital inflow*) ke dalam pasar SBN, akan diikuti oleh semakin rendahnya *yield*.

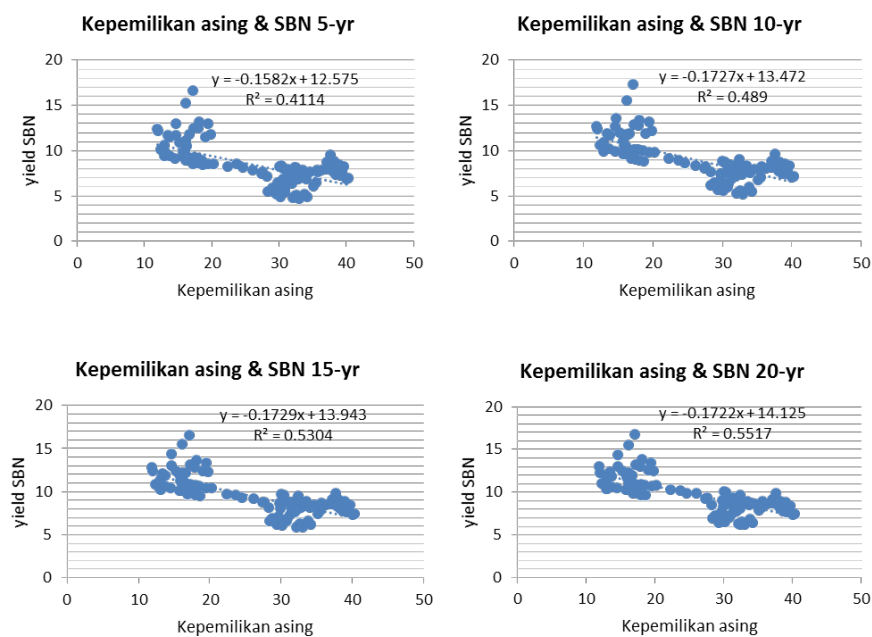


Fig. 10. *Co-movement* kepemilikan asing dan *yield* SBN; *Sumber:* Hasil perhitungan penulis

Masih berdasarkan gambar yang sama, dengan menggunakan *sample* SBN dengan tenor 5 tahun, 10 tahun, 15 tahun, dan 20 tahun, variasi perubahan kepemilikan asing mampu menjelaskan variasi perubahan *yield* SBN sebesar 41 persen hingga 55 persen yang tercermin dari besaran nilai *R-squared* (R^2). Nilai R^2 tertinggi dicapai oleh SBN dengan tenor 20 tahun. Hasil analisis juga menunjukkan bahwa semakin panjang tenor SBN, nilai R^2 semakin besar. Hasil

ini menunjukkan bahwa semakin panjang tenor SBN, maka semakin besar pula korelasi dengan pergerakan kepemilikan asing, atau dengan kata lain, investor asing lebih menyukai SBN dengan tenor lebih panjang. Hal ini mengonfirmasi hasil analisis deskriptif pada subbagian sebelumnya. Dua hal yang mendorong investor asing lebih menyukai SBN dengan tenor lebih panjang, yaitu lebih likuidnya SBN tenor panjang tersebut dan lebih tingginya imbal hasil yang diberikan.

Selanjutnya, hasil analisis dengan menggunakan pendekatan kuantitatif kedua menunjukkan bahwa perubahan kepemilikan asing tidak mampu menjelaskan variasi volatilitas yang terjadi di pasar SBN (lihat Gambar 11). Adapun yang menjadi ukuran volatilitas disini adalah varians *yield* SBN dengan periode 5 hari, 2 minggu, 3 minggu, dan 4 minggu. Berdasarkan Gambar 42, dengan menggunakan ukuran varians 5 hari, 2 minggu, 3 minggu, dan 4 minggu, nilai R^2 hanya berkisar antara 0,04 persen pada varians 5 hari hingga hanya 0,1 persen pada varians 2 minggu. Dengan kata lain, bukti empiris menunjukkan bahwa tidak ada korelasi antara perubahan kepemilikan asing dan volatilitas yang terjadi di pasar SBN.

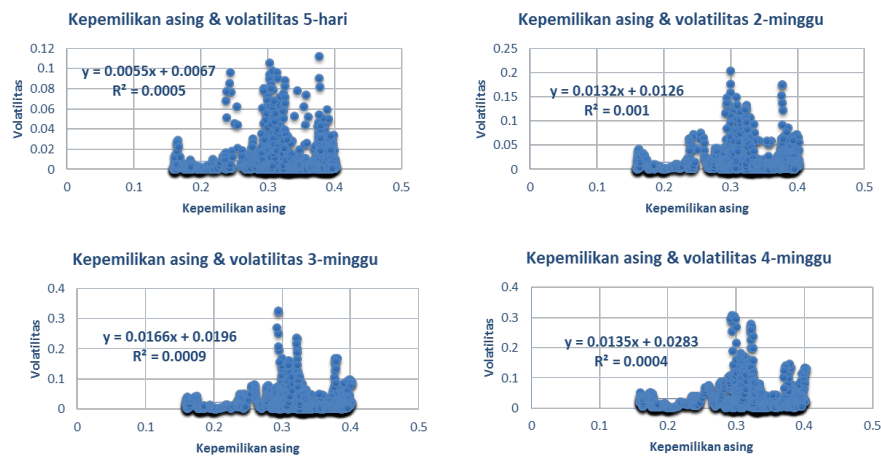


Fig. 11. *Co-movement* kepemilikan asing dan volatilitas di pasar SBN; *Sumber: Hasil perhitungan penulis*

Lalu bagaimana dampak perubahan kepemilikan asing terhadap kinerja SBN itu sendiri dan seberapa besar pergerakan asing mempengaruhinya? Pendekatan

kuantitatif ketiga, yaitu dengan melakukan regresi *yield* SBN terhadap beberapa variabel independen akan menjawab pertanyaan ini. Sebagaimana ditampilkan pada Gambar 12, terdapat tiga spesifikasi model regresi yang digunakan untuk analisis ini dan ketiga model ini merupakan hasil estimasi terbaik di antara berbagai spesifikasi yang diuji, berdasarkan kriteria statistik seperti R^2 dan *information criteria* (*AIC*, *Schwartz*, *dll*). Pada ketiga model tersebut, *1st principal component yield* SBN tenor 3, 5, 7, 10, 15, dan 20 tahun (mewakili 98,37 persen variasi *yield* SBN) menjadi variabel dependen. Penggunaan *1st principal component* ini ditujukan untuk simplifikasi pergerakan beberapa seri SBN dengan tenor yang berbeda-beda.

Selanjutnya, pada spesifikasi model pertama, variabel independen meliputi perubahan kepemilikan asing (*DFOREIGN*) dengan *lag* 4 periode dan variabel *dummy* aliran keluar masuk dana asing (*DUMF*) dengan $DUMF=0$ ketika dana asing keluar dan $DUMF=1$ ketika dana asing masuk. Pada spesifikasi model kedua, *lag DFOREIGN* yang digunakan hanya 1 periode dan ditambahkan unsur perubahan kondisi finansial global, yaitu *1st principal component Bloomberg Financial Condition Index* AS, Eropa, UK, Asia (*DPC1BFCI*) yang mewakili 81,48 persen variasi kondisi finansial global, sebagai variabel independen tambahan. Pada spesifikasi model yang ketiga, variabel *DPC1BFCI* digunakan dengan *lag* 2 periode dan ditambahkan satu variabel *dummy* berupa perubahan kondisi finansial global (*DFIN*) sebagai variabel independen. $DFIN=0$ menunjukkan kondisi finansial global sedang tertekan, sementara $DFIN=1$ menunjukkan kondisi finansial yang akomodatif. Penentuan *DFIN* ini berdasarkan pada *Bloomberg Financial Condition Index*.

Hasil estimasi model pertama menunjukkan bahwa model mampu menjelaskan 21 persen variasi yang terjadi pada kinerja pasar SBN. Selain itu, hasil estimasi model juga menunjukkan bahwa aliran keluar/masuk modal asing terbukti secara empiris berpengaruh terhadap kinerja SBN secara signifikan pada level 1 persen. Hasil estimasi model kedua juga menunjukkan signifikannya dampak keluar/masuknya modal asing pada level 1 persen, dengan asumsi variabel lainnya tidak berubah. Dimasukkannya variabel kondisi finansial global menaikkan nilai R^2 secara signifikan dari 21 persen pada model pertama menjadi 41 persen pada model kedua, sehingga model kedua memberikan hasil estimasi yang lebih baik dibanding model pertama.

Hal yang menarik dari hasil estimasi model adalah bahwa masuknya arus modal asing dan keluarnya arus modal asing memiliki dampak yang asimetris terhadap kinerja pasar SBN. Dampak negatif arus modal keluar lebih besar daripada pengaruh positif ketika modal asing masuk ke pasar SBN. Dari hasil model kedua, 1 persen penurunan kepemilikan asing pada SBN menaikkan *yield* SBN sebesar ± 16 bps s.d. 41 bps. Sedangkan 1 persen kenaikan kepemilikan asing pada SBN hanya menurunkan *yield* SBN sebesar ± 15 bps s.d. 30 bps. Disini terlihat tidak simetrisnya dampak keluar/masuknya arus modal asing.

Sementara itu, kondisi finansial global juga memiliki dampak yang signifikan terhadap kinerja SBN dan bahkan lebih besar pengaruhnya terhadap pergerakan *yield* SBN, dengan asumsi variabel lainnya tidak berubah. Dari hasil estimasi model kedua tersebut, selama kurun waktu pertengahan 2006 hingga pertengahan 2016, perubahan kondisi finansial global telah menyebabkan penurunan *yield* SBN sebesar ± 44 bps s.d. 73 bps, signifikan pada level 1 persen. Hal ini menggambarkan derasnya arus modal asing masuk ke pasar SBN Indonesia pasca krisis keuangan global.

Selain itu, dari hasil estimasi model ketiga, perubahan kondisi finansial global juga memiliki dampak yang asimetris terhadap kinerja pasar SBN dengan dampak negatif lebih besar ketika kondisi finansial global sedang tertekan dibandingkan dengan dampak positif ketika kondisi finansial global sedang akomodatif.

5 Kesimpulan dan Rekomendasi

Kepemilikan asing di pasar SBN Indonesia terus mengalami peningkatan dan Indonesia merupakan yang tertinggi di Asia. Hal ini tentunya meningkatkan potensi risiko *sudden reversal* di pasar SBN. Mengingat besarnya porsi aliran modal asing masuk di pasar SBN, maka efek rambatan juga bisa dirasakan oleh sektor keuangan secara keseluruhan dan sektor ekonomi lainnya. Hasil empiris menunjukkan bahwa aliran keluar/masuk modal asing terbukti secara statistik berpengaruh terhadap kinerja SBN secara signifikan. Selain itu, hasil uji empiris juga menunjukkan bahwa masuk dan keluarnya modal asing memiliki dampak yang asimetris terhadap kinerja pasar SBN. Dampak negatif arus modal keluar lebih besar daripada pengaruh positif ketika modal asing masuk ke pasar SBN. Dari hasil model kedua, 1 persen penurunan kepemilikan asing pada SBN menaikkan *yield* SBN sebesar ± 16 bps s.d. 41 bps. Sedangkan 1 persen ke-

naikan kepemilikan asing pada SBN hanya menurunkan *yield* SBN sebesar ± 15 bps s.d. 30 bps. Disini terlihat tidak simetrisnya dampak keluar/masuknya arus modal asing. Dampak ini akan menjadi lebih parah dalam kondisi finansial global tertekan. Dari sisi volatilitas, kepemilikan asing tidak memiliki korelasi yang signifikan terhadap volatilitas *yield*. Hal yang bisa dilakukan regulator untuk mengantisipasi risiko apabila terjadi *sudden reversal* adalah dengan memperdalam pasar keuangan itu sendiri baik pasar SBN maupun pasar modal, yaitu dengan mendorong partisipasi investor domestik lebih besar lagi, terutama dari pengelola *sovereign wealth fund* seperti pengelola dana pension dan pengelola dana sawit. Hal ini akan dapat menciptakan segmen pasar baru dan meningkatkan likuiditas di pasar keuangan itu sendiri.

6 Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Bpk. Syaifullah, Kepala Bidang Pemantauan Sistem Keuangan, Pusat Kebijakan Sektor Keuangan, Badan Kebijakan Fiskal atas bimbingan dan komentarnya atas topik tulisan ini.

Daftar Referensi

1. Andritzky, J. R. (2012). Government Bonds and Their Investors: What are the Facts and Do They Matter?
2. Arslanalp, S., Poghosyan, T. (2014). Foreign Investor Flows and Sovereign Bond Yields in Advanced Economies. *IMF Working Papers* (Vol. 14).
3. Baldacci, E., Kumar, M. (2010). Fiscal Deficits, Public Debt, and Sovereign Bond Yields.
4. Beltran, D. O., Kretchmer, M., Marquez, J., Thomas, C. P. (2013). Foreign holdings of U.S. Treasuries and U.S. Treasury yields. *Journal of International Money and Finance*, 32, 11201143.
5. Bernanke, B. (2005). FRB: Speech, Bernanke The Global Saving Glut and the U.S. Current Account Deficit March 10, 2005.
6. Bernanke, B., Reinhart, V., Sack, B. (2004). Monetary Policy Alternatives at the Zero Bound: An Empirical Assessment. *Brookings Papers on Economic Activity*, 2004(2), 1100.

7. Hrdahl, P., Tristani, O., Vestin, D. (2006). A joint econometric model of macroeconomic and term-structure dynamics. *Journal of Econometrics*, 131(1), 405444.
8. Kaminska, I., Vayanos, D., Zinna, G. (2011). Preferred - Habitat Investors and the US Term Structure of Real Rates. *SSRN Electronic Journal*.
9. Peiris, S. J. (2010). Foreign Participation in Emerging Markets Local Currency Bond Markets. *IMF Working Papers*.
10. Rudebusch, G. D., Swanson, E. T., Wu, T. (2006). The Bond Yield Conundrum from a Macro-Finance Perspective. *SSRN Electronic Journal*.
11. Warnock, F. E., Warnock, V. C. (2009). International capital flows and U.S. interest rates. *Journal of International Money and Finance*, 28(6), 903919.

Eq Name: Dep. Var:	eq01 D(PC1SBN)	eq02 D(PC1SBN)	eq03 D(PC1SBN)
DFOREIGN(-1)	0.082114 (0.0657)	0.047377 (0.0587)	
DFOREIGN(-2)	0.150964 (0.1048)		-0.001457 (0.0743)
DFOREIGN(-3)	-0.020800 (0.0423)		
DFOREIGN(-4)	-0.020208 (0.0629)		
DUMF=0	0.336003 (0.1048)**	0.253095 (0.0914)**	
DUMF=1	-0.358229 (0.1048)**	-0.229726 (0.0741)**	
DPC1BFCI		-0.592830 (0.1454)**	
DPC1BFCI(-1)			-0.330570 (0.2625)
DPC1BFCI(-2)			0.427072 (0.2527)
DFIN=0			0.270751 (0.1353)*
DFIN=1			-0.233071 (0.0949)*
Observations:	117	108	106
R-squared:	0.2100	0.4110	0.2590

Fig. 12. Hasil regresi

Keterangan:

D(PC1SBN): 1st principal component of yield SBN tenor 3, 5, 7, 10, 15, dan 20 tahun (mewakili 98,37 persen variasi yield SBN);

DFOREIGN: porsi kepemilikan asing; DUMF=0: dana asing keluar;

DUMF=1 : dana asing masuk;

D(PC1BFCI): 1st principal component of Bloomberg Financial Condition Index US, EU, UK, Asia) (mewakili 81,48 persen variasi kondisi finansial global);

DFIN=0: kondisi finansial global tertekan;

DFIN=1 : kondisi finansial global akomodatif;

Data: 2006m05 2016m06 (122 observasi);

Sumber: Bloomberg;

* : signifikan pada level 1 persen; * : signifikan pada level 5 persen;

Standard Error in parenthesis